

TRAITÉ DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS

17 SEP. 2001

Expéditeur: L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
L'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

PCT

Destinataire:

VIDON, Patrice et al
CABINET PATRICE VIDON
Le Nobel-2, allée Antoine Becquere
BP 80 333
35703 - RENNES CÉDEX 7
FRANCE

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU
RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE
INTERNATIONAL
(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition
(jour/mois/année) 25.09.2001

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
6770.WO

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.
PCT/FR99/01340

Date du dépôt international (jour/mois/année)
08/06/1999

Date de priorité (jour/mois/année)
08/06/1999

Déposant
SHRIVASTAVA RAVI

1. Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.

2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau International pour communication à tous les offices élus.

3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau International établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.

4. RAPPEL

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau International dans le formulaire PCT/ID/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen
préliminaire international

Office européen des brevets
D-80298 Munich
Tél. +49 89 2399-0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399-4465

Fonctionnaire autorisé

Ferro Vasconcelos, M

Tél. +49 89 2399-

2042



TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

VIDON, Patrice
Cabinet Patrice Vidon
Le Nobel
2, allée Antoine Becquerel
Boîte postale 90 333
F-35703 Rennes Cédex 7
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 05 avril 2001 (05.04.01)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire	
Demande internationale no PCT/FR99/01340	Date du dépôt international (jour/mois/année) 08 juin 1999 (08.06.99)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

☐ le déposant ☐ l'inventeur ☒ le mandataire ☐ le représentant commun

Nom et adresse	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone	
	no de télécopieur	
	no de téléimprimeur	

2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

☒ la personne ☒ le nom ☒ l'adresse ☐ la nationalité ☐ le domicile

Nom et adresse VIDON, Patrice Cabinet Patrice Vidon Le Nobel 2, allée Antoine Becquerel Boîte postale 90 333 F-35703 Rennes Cédex 7 FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 02 99 38 23 00	
	no de télécopieur 02 99 36 02 00	
	no de téléimprimeur	

3. Observations complémentaires, le cas échéant:
Désignation d'un mandataire.

4. Une copie de cette notification a été envoyée:

☒ à l'office récepteur ☐ aux offices désignés concernés
☐ à l'administration chargée de la recherche internationale ☒ aux offices élus concernés
☒ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international ☐ autre destinataire:

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: Margret Fourne-Godbersen no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	--

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 26 mars 2001 (26.03.01)	Référence du dossier du déposant ou du mandataire
Demande internationale no PCT/FR99/01340	Date de priorité (jour/mois/année)
Date du dépôt international (jour/mois/année) 08 juin 1999 (08.06.99)	
Déposant SHRIVASTAVA, Ravi	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

08 janvier 2001 (08.01.01)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Antonia Muller

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après
Demande internationale n° PCT/ FR 99/ 01340	Date du dépôt international (jour/mois/année) 08/06/1999 (Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année))
Déposant SHRIVASTAVA RAVI	

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

- b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le titre,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'abrégé,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre II) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°

☐ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

☐ Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 99/01340

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 CIB 7 A61K31/045 A61K47/10 A61K47/26 A61K47/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 1984-144200 '23! XP002130212 abrégé & RO 82 747 A (INTR. MEDICAMENTE BIOFARM.) 30 octobre 1983 (1983-10-30) ---	1-11
A	WO 98 03152 A (SEDERMA S.A., FR) 29 janvier 1998 (1998-01-29) revendications exemples --- -/--	1-11

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

10 février 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

24/02/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Scarponi, U

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Requête internationale No

PCT/FR 99/01340

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 579 155 A (NIHON TENGANYAKU KENKYUSHO CO. LTD.,JP) 19 janvier 1994 (1994-01-19) revendications exemples page 2, ligne 12 - ligne 16 page 2, ligne 26 - ligne 29 page 3, ligne 1 - ligne 3 ---	1-11
A	FR 2 332 026 A (L. CARIEL,FR) 17 juin 1977 (1977-06-17) revendications exemples ---	1-11
E	FR 2 773 077 A (S. RAVI,FR) 2 juillet 1999 (1999-07-02) le document en entier -----	1-11

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 99/01340

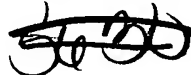
Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9803152 A	29-01-1998	AU 6704396 A	10-02-1998
EP 579155 A	19-01-1994	JP 2724943 B	09-03-1998
		JP 6065071 A	08-03-1994
		DE 69315755 D	29-01-1998
		DE 69315755 T	23-04-1998
		US 5411993 A	02-05-1995
FR 2332026 A	17-06-1977	US 4054649 A	18-10-1977
FR 2773077 A	02-07-1999	AUCUN	

Translation
16/009027



PATENT COOPERATION TREATY

57



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR99/01340	International filing date (day/month/year) 08 June 1999 (08.06.99)	Priority date (day/month/year)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61K 31/045		
Applicant SHRIVASTAVA, Ravi		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/>	This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
These annexes consist of a total of <u>1</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I <input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II <input type="checkbox"/>	Priority
III <input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII <input type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII <input checked="" type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 08 January 2001 (08.01.01)	Date of completion of this report 25 September 2001 (25.09.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR99/01340

I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages 1-10, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages 1-10, filed with the letter of 26.06.01
- ☐ the drawings:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	7, 10	YES
	Claims	1-6, 8-9	NO
Inventive step (IS)	Claims	7, 10	YES
	Claims	1-6, 8-9	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**1. Reference is made to the following documents:**

D1: DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 1984-144200 [23] XP002130212 & RO-A-82 747 (INTR. MEDICAMENTE BIOFARM.) 30 October 1983,

D3: EP-A-0 579 155 (NIHON TENGANYAKU KENKYUSHO CO. LTD., JP) 19 January 1994,

D5: GB-A-2 124 287 (SCHERING A.G.) 22 February 1984.

2. Novelty (PCT Article 33(1) and (2)):

2.1 It should be noted that in a claim relating to a physical entity, in this case a composition, the intended use of this physical entity is not considered a technical feature that distinguishes the claim from the prior art.

2.2 The technical feature *includes as an active principle (Claims 1 and 2)* cannot delimit the composition of said claim from the compositions defined in the prior art. The fact that said active principle is glycerol, sorbitol or mannitol relates to the mode of action thereof and does not enable a

composition according to **Claim 1 or 2** to be distinguished from a composition including glycerol as a carrier, for example.

2.3 The technical feature *substance stimulating cell multiplication* is not defined clearly enough to delimit the subject matter of **Claims 1 and 9** from the compositions described in the prior art (cf. paragraph 4 above).

2.4 The subject matter of **Claims 1-6 and 8-9** is anticipated by the prior art. The prior art describes compositions including glycerol or sorbitol and a substance that can be considered to stimulate cell multiplication (D1: abstract; D3: page 3, line 29). The description refers to various plant extracts, *inter alia* *Geranium robertianum*, as activators of cell multiplication (see page 5 §4). It is not possible to determine whether the extracts of geranium rhizome (D1) or the constituents of the compositions of D3 do not have an effect that stimulates cell proliferation. Documents D1 and D3 do not explicitly relate to the osmotic activity of the compositions described therein. However, these 4 compositions have diluting agents and concentrations of glycerol that fall under **Claim 4** (D1: abstract; D3: page 3, Example 1). The compositions of D1 and D3 therefore appear to have an osmotic activity that falls under **Claims 1 and 5**.

2.5 The prior art does not describe the compositions of **Claim 7** or the use of the hyperosmotic solutions of glycerol and *Alchemilla vulgaris* for treating oral ulcers and skin diseases. The subject matter of **Claims 7 and 10** is therefore considered novel.

3. **Inventive step (PCT Article 33(1) and (3)):**

Document D2, which is considered the prior art closest to **Claims 7 and 10**, describes a hyperosmotic composition including glycerol for treating canker sores. The subject matter of Claims 7 and 10 differs from this in that the *Alchemilla vulgaris* extracts are added with a view to accelerating the healing of cut skin. Document D4 describes compositions containing *Alchemilla* for stimulating resorption of stretch marks or scars (D4: page 3, lines 1-5, Claims 1 and 2) by affecting the extracellular matrix of the cells of the connecting tissue (D4: page 4, lines 11-20). There is nothing in the prior art that would lead a person skilled in the art to consider using *Alchemilla vulgaris* extract in order to stimulate cell multiplication during healing. The subject matter of **Claims 7 and 10** is therefore considered to involve an inventive step.

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:



1. **Claims 1 and 9** do not meet the requirements of PCT Article 6 in so far as the subject matter for which protection is sought has not been clearly defined. As specified, the functional definition provided below does not enable a person skilled in the art to determine what technical features are necessary for carrying out the function: *substance stimulating cell multiplication*.
2. It should be noted that the technical feature indicated in parentheses in **Claim 1** is not considered to limit the subject matter of said claim (cf. PCT Examination Guidelines, part IV, C-III, 4.11).

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 6770.wo	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/410)	
Demande internationale n° PCT/FR99/01340	Date du dépôt international (jour/mois/année) 08/06/1999	Date de priorité (jour/mois/année) 08/06/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB A61K31/045		
Déposant SHRIVASTAVA RAVI		
1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36. 2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture. <input checked="" type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT). Ces annexes comprennent 1 feuilles.		
3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants: I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport II <input type="checkbox"/> Priorité III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale VIII <input checked="" type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 08/01/2001	Date d'achèvement du présent rapport 25.09.2001	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80290 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Bochelen, D N° de téléphone +49 89 2399 5150 	

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/01340

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.10 et 70.17)):

Description, pages:

1-10 version initiale

Revendications, N°:

1-10 requête(s) avec télécopie du 26/06/2001

2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acide aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n° :
- ☐ des dessins, feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande Internationale n° PCT/FR99/01340

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 7, 10 Non : Revendications 1-6, 8-9
Activité inventive	Oui : Revendications 7, 10 Non : Revendications 1-6, 8-9
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-10 Non : Revendications

2. Citations et explications
voir feuille séparée

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :
voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Il est fait référence aux documents suivants:

D1: DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 1984-144200 [23]

XP002130212 & RO 82 747 A (INTR. MEDICAMENTE BIOFARM.) 30 octobre 1983

D3: EP-A-0 579 155 (NIHON TENGANYAKU KENKYUSHO CO. LTD.,JP) 19 janvier 1994

D5: GB-A-2 124 287 (SCHERING A.G.) 22 février 1984

2. Nouveauté (Article 33 (1) et (2) PCT):

- 2.1 Il est souligné que dans une revendication portant sur une entité physique, en l'occurrence une composition, l'utilisation envisagée pour cette entité physique n'est pas considérée comme une caractéristique technique permettant de délimiter la revendication de l'art antérieur.
- 2.2 La caractéristique technique *comprend à titre de principe actif* (revendications 1 et 2) ne permet pas de délimiter la composition qui est l'objet de la dite revendication des compositions décrites dans l'art antérieur. Le fait que ce soit le glycérol, le sorbitol ou le mannitol qui est le principe actif se réfère au mécanisme d'action et ne permet pas de distinguer une composition selon les revendications 1 ou 2 d'une composition comprenant par exemple du glycérol à titre d'excipient.
- 2.3 La caractéristique technique *produit stimulant la multiplication cellulaire* n'est pas assez clairement défini pour délimiter l'objet des revendications 1 et 9 des compositions décrites dans l'art antérieur (cf. paragraphe 4 ci-dessous).
- 2.4 L'objet des revendications 1-6 et 8-9 est anticipé dans l'art antérieur. L'art antérieur décrit des compositions comprenant du glycérol ou du sorbitol et un produit pouvant être interprété comme favorisant la multiplication cellulaire (D1: résumé; D3: p.3 l.29). La description fait référence comme étant des activateurs de la multiplication

cellulaire à divers extraits de plantes, entre autre *Geranium robertianum* (voir p.5 §4). Il n'est pas possible de déterminer si les extraits de rhizome de géranium (D1) ou les constituants des compositions de D3 n'ont pas un effet stimulant la prolifération cellulaire. Les documents D1 et D3 n'évoquent pas explicitement l'activité osmotique des compositions qui y sont décrites. Néanmoins celles-ci comprennent des quantités de diluant et des concentrations de glycérol qui tombent dans le domaine de la revendication 4 (D1: résumé; D3: p.3 exemple 1). Les compositions de D1 et D3 semblent donc posséder une activité osmotique qui tombe dans le domaine des revendications 1 et 5.

- 2.5 L'art antérieur ne décrit pas les compositions qui sont l'objet de la revendication 7, ni l'utilisation de solutions hyperosmotiques de glycérol et d'extraits d'Alchémille vulgaire pour le traitement des ulcères buccaux et des affections cutanées. L'objet des revendications 7 et 10 est donc considéré comme nouveau.

3. Activité Inventive (Article 33 (1) et (3) PCT):

Le document D2, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche pour les revendications 7 et 10, décrit une composition hyperosmotique comprenant du glycérol pour le traitement des aphtes. L'objet des revendications 7 et 10 diffère en ce que des extraits d'Alchémille vulgaire sont ajoutés en vue d'accélérer la cicatrisation du tissu lésé. Le document D4 décrit des compositions contenant de l'Alchémille pour favoriser la résorption des vergetures ou des cicatrices (D4: p.3 l.1-5, revendications 1 et 2) en agissant sur la matrice extracellulaire des cellules du tissu conjonctif (D4: p.4 l.11-20). Il n'y a dans l'art antérieur aucune indication qui amènerait un homme du métier à considérer l'utilisation d'extrait d'Alchémille vulgaire pour favoriser la multiplication cellulaire lors de la cicatrisation. L'objet des revendications 7 et 10 est donc considérée comme impliquant une activité inventive.

Concernant le point VIII

Observations relatives à la demande internationale

4. Les revendications 1 et 9 ne sont pas claires et ne satisfont pas aux conditions requises à l'article 6 PCT, dans la mesure où l'objet pour lequel une protection est demandée n'est pas clairement défini. Telle qu'elle a été spécifiée, la définition

fonctionnelle ci-après ne permet pas à l'homme du métier de déterminer quelles sont les caractéristiques techniques nécessaires à la réalisation de la fonction: *produit stimulant la multiplication cellulaire*.

5. Il est souligné que la caractéristique technique indiquée entre parenthèses dans la **revendication 1** n'est considérée comme limitant l'objet de la dite revendication (cf. Instructions du PCT partie IV, chapitre III-4.11).

REVENDICATIONS

1. Composition non solide pour application locale pour le traitement des aphtes et des blessures cutanées caractérisée en ce qu'elle comprend, à titre de principe actif, du glycérol et/ou du saccharose et/ou du sorbitol et/ou du mannitol lui conférant un pouvoir osmotique supérieur à celui du plasma sanguin (supérieur à 300 milliosmoles), et un produit stimulant la multiplication cellulaire.
2. Composition non solide pour application locale selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit principe actif est le glycérol.
3. Composition non solide pour application locale selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit principe actif est le sorbitol ou le mannitol.
4. Composition non solide pour application locale selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisée en ce que la concentration en principe actif lui confère un pouvoir osmotique supérieur à 500 milliosmoles.
5. Composition non solide pour application locale selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisée en ce que sa concentration en principe actif est telle que la quantité volumique du diluant (solvant) est inférieure à 20%.
6. Composition non solide pour application locale selon l'une des revendications 1 à 5 caractérisée en ce qu'au moins une solution osmotiquement active vis à vis du plasma sanguin est associée avec un produit antiseptique ou un produit cicatrisant pour le traitement des aphtes et des blessures cutanées.
7. Composition non solide pour application locale selon l'une des revendications 1 à 6 caractérisée en ce que le produit stimulant la multiplication cellulaire est un extrait d'Alchémille vulgaire.
8. Composition non solide selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'il s'agit d'une composition pharmaceutique ou d'hygiène buccale.
9. Utilisation du glycérol, en concentration osmotiquement active vis à vis du plasma sanguin en association avec un produit stimulant la multiplication cellulaire, pour l'obtention d'une composition destinée au traitement des ulcères buccaux et des affections cutanées.
10. Utilisation du glycérol, en concentration osmotiquement active vis à vis du plasma sanguin en association avec un extrait de plante d'Alchémille vulgaire, pour l'obtention d'une composition destinée au traitement des ulcères buccaux et des affections cutanées.

Patent Cooperation Treaty
Traité de coopération en matière de brevets

PCT

Demande n°:

PCT/FR99/01340

Note relative à une communication officieuse par téléphone avec le déposant

Une copie de la présente note est envoyée au déposant pour information

Au service de soutien: renvoi du dossier au 1er examinateur !

Participants

Mandataire: D. LARCHER

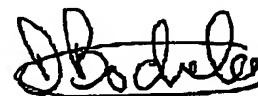
Examineur(s): Bochen, D

Résumé de la communication

Il a été convenu que le nouveau jeu de revendications comprenait les revendications 1 à 10, la revendication 11 de la demande initiale ayant été supprimée.

10/09/2001

Date (jour / mois / année)



Bochen, D

Fonctionnaire autorisé de l'administration
chargée de l'examen préliminaire international

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR 99/01340

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61K31/045 A61K47/10 A61K47/26 A61K47/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 1984-144200 '23! XP002130212 abstract & RO 82 747 A (INTR. MEDICAMENT BIOFARM.) 30 October 1983 (1983-10-30)</p>	1-11
A	<p>WO 98 03152 A (SEDERMA S.A., FR) 29 January 1998 (1998-01-29) claims examples</p>	1-11

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

*** Special categories of cited documents:**

- "A" documents defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" documents which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (all specified)
- "O" documents referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 February 2000

Date of mailing of the international search report

24/02/2000

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5016 Patentstein 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 61 651 650 14,
Fax: (+31-70) 340-8016

Authorized officer

Scarponi, U

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/FR 99/01340

C (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 579 155 A (NIHON TENGANYAKU KENKYUSHO CO. LTD.,JP) 19 January 1994 (1994-01-19) claims examples page 2, line 12 - line 16 page 2, line 26 - line 29 page 3, line 1 - line 3	1-11
A	FR 2 332 026 A (L. CARIEL,FR) 17 June 1977 (1977-06-17) claims examples	1-11
E	FR 2 773 077 A (S. RAVI,FR) 2 July 1999 (1999-07-02) the whole document	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No
PCT/FR 99/01348

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9803152 A	29-01-1998	AU 6704396 A	10-02-1998
EP 579155 A	19-01-1994	JP 2724943 B	09-03-1998
		JP 6065071 A	08-03-1994
		DE 69315755 D	29-01-1998
		DE 69315755 T	23-04-1998
		US 5411993 A	02-05-1995
FR 2332026 A	17-06-1977	US 4054649 A	18-10-1977
FR 2773077 A	02-07-1999	NONE	



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : A61K 7/16, 7/42	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 98/03152 (43) Date de publication internationale: 29 janvier 1998 (29.01.98)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR96/01198 (22) Date de dépôt international: 19 juillet 1996 (19.07.96) (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): SEDERMA S.A. [FR/FR]; 29, rue du Chemin Vert, Boîte postale 33, F-78610 Le Perray en Yvelines Cedex (FR). (71)(72) Déposant et inventeur: GREFF, Daniel [FR/FR]; 10, rue du Colombier, F-78490 Mere (FR).		(81) Etats désignés: AU, BR, CA, CN, CZ, IL, JP, KR, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>
(54) Title: COMPOSITIONS FOR TREATING SUNBURN AND ORAL HYGIENE PROBLEMS (54) Titre: COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DES ERYTHEMES SOLAIRES ET DES AFFECTIONS BUCCALES (57) Abstract <p>The cosmetic use of topical glyceryl poly(meth)acrylate gels for treating various symptoms and preventing certain skin and mucosal disorders is disclosed. The discovery is useful for treating and preventing sunburn (solar erythema) and/or solar oedema, as well as treating and preventing oral hygiene problems such as dryness, mouth ulcers, dental plaque, periodontosis, irritation, and swelling. The gels consist of glyceryl poly(meth)acrylate, i.e. glycerine, water and polyacrylate, and may contain other polyols to reinforce the beneficial effect. Said gels may be used in sunscreen-type cosmetics and oral and dental hygiene products.</p> (57) Abrégé <p>Ce brevet décrit l'utilisation cosmétique de gels de type glycéryl poly(méth)acrylate en application locale pour traiter divers symptômes et pour prévenir certaines affections de la peau ou des muqueuses. La découverte porte sur la prévention et le traitement des brûlures "coup de soleil", érythèmes et/ou oedèmes solaires, ainsi que sur la prévention et le traitement des affections buccales (sécheresse, aphtes, plaques dentaires, parodontoses, irritations, gonflements). Les gels sont composés de glycéryl poly(méth)acrylate, i.e. de glycérine, d'eau et de polyacrylate et peuvent contenir d'autres polyols pour renforcer l'action bénéfique. Ils sont destinés aux produits cosmétiques solaires et aux produits d'hygiène dentaire et buccale.</p>		

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Letonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DES ERYTHEMES SOLAIRES ET DES AFFECTIONS BUCCALES

Ce brevet concerne les gels obtenus par le mélange des composants eau, glycérine et autres polyols, et de polyacrylate ou polyméthacrylate et de leur utilisation dans le domaine pharmaceutique.

Certaines activités, essentiellement cosmétiques, de ces gels ont été décrites avant. Le brevet FR 2682296 propose une méthode de conservation non-chimique de produits cosmétiques ou dermopharmaceutiques qui est basée sur l'utilisation de gels du type glycéryl poly(méth)acrylate, dont la propriété est d'exercer un fort effet osmotique sur son environnement, ce qui permet d'inactiver les microorganismes introduits dans une préparation cosmétique en les privant d'eau. La demande de brevet 95-09512 du 4 août 1995 a proposé une amélioration de l'efficacité de la méthode en associant des polyols et un agent fluidifiant au gel poly(méth)acrylate.

La découverte objet du présent brevet est que ces gels possèdent des propriétés antimicrobiennes, hydratantes, cicatrisantes, anti-inflammatoires telles que leur utilisation cosmétique, dermopharmaceutique ou d'hygiène buccale est particulièrement intéressante, d'autant plus que ces gels sont non-toxiques, non-irritants, incolores et inodores, solubles et miscibles dans l'eau, agréables au toucher et économiques.

Quelques exemples vont illustrer le type de gel objet du brevet ainsi que les applications possibles :

Le gel glycéryl poly(méth)acrylate est obtenu en mélangeant de l'eau, de la glycérine, en un polymère d'acide polyacrylique ou polyméthacrylique dans des proportions choisies (environ 30-50% d'eau, 30-60% de glycérine et 0.1 à 5% de polymère) selon un procédé de fabrication particulier qui confère au gel une activité physique (pouvoir osmotique et capacité d'absorption d'eau). Cette activité physique est la clef importante des compositions pour réaliser l'invention.

5 Ce gel chlatrate se caractérise par son fort pouvoir de rétention d'eau. Il ne sèche pas, même exposé pendant des mois à l'air ambiant ou soumis au vide d'air pendant 48 heures. Cette propriété est essentielle, les hydrogels classiques, les gels d'alginate, de polysaccharide, de cellulose ou ses dérivés ou de silicate ne satisfont pas ce critère.

Ce gel est particulièrement efficace à inactiver les microorganismes avec lesquels il entre en contact, privant les germes par son effet osmotique de l'eau dont ils ont besoin pour survivre.

10 Le gel est aussi caractérisé par sa viscosité (50.000-2.000.000 centipoises; avec néanmoins un comportement rhéologique non-newtonien). Le polymère est choisi de préférence parmi les sels sodiques, potassiques, triéthylaminiques, triéthanolaminiques, ammoniacaux de l'acide acrylique et/ou de l'acide méthacrylique, mais aussi parmi les esters ou les amides de ces polymères acides, ou les dérivés réticulés du type carbomère (réticulation par
15 des éthers allyliques de pentaérythritol, de sucrose ou de propylène, par exemple).

Le polyol contenu dans le gel de base est de préférence la glycérine, à laquelle d'autres polyols peuvent être mélangés en proportions variables: alcane-diols et leurs monoéthers, polyalkylglycols, sucres divers.

20 Ces gels peuvent ensuite être utilisés soit sous forme pure, soit sous forme diluée, ou incorporés dans d'autres gels ou d'autres formes galéniques.

Exemple n° 1:

	Gel pur:	% (p/p)
	Glycérine	65
25	Eau	34
	polyacrylate de sodium	1.

Ceci représente le type de gel poly(méth)acrylate de base. Il peut être reformulé pour des applications particulières, par exemple comme suit:

3

Exemple n° 2:

Gel amélioré:

	Glycérine	55
	1,2-Octanediol	3
5	Ethoxydiglycol	20
	Polyacrylate	1
	Eau	qsp. 100

Avec ces gels de base on peut formuler des produits plus élaborés :

Exemple n° 3:

10	Gel formulé:	
	Carbopol [®] 934 (Goodrich)	0.2
	Glycéryl polyacrylate	5
	Glycéryl polyméthacrylate	5
	Butylène glycol	5
15	Ethoxyéthanolacétate	4
	Ethylhexylglycol	1
	Eau	qsp 100
	Triéthanolamine	qsp pH 5.

Exemple n° 4

20	Carboxy méthyl cellulose	0.5
	Glycéryl polyméthacrylate	20
	Polyéthylène glycol PEG 400	5
	1,2 Pentanediol	1.5
	Sorbitol	10
25	Eau	qsp 100

Exemple n° 5

	Carbopol 940 (Goodrich)	0.2
	Glycéryl polyacrylate	15
	Ethoxydiglycol	4
30	Octane 1,2 diol	1
	Eau	qsp 100
	Soude (30%)	qsp pH 5.5

Ces exemples ne sont pas limitatifs. Le véhicule de base peut être préparé à partir des substances habituellement utilisées pour faire des hydrogels acceptables dans les domaines agro-alimentaires ou pour une application topique (carraghénanes, gommés de xanthane et autres polysaccharides, polyacrylates ou polyméthacrylates et leur dérivés réticulés comme les carbomères, aluminium silicates sodés etc.).

Exemples d'applications cosmétiques de ces gels:

Exemple n° 6:

Le gel de l'exemple n° 5 a été testé pour son activité anti-érythème solaire.

10 Protocole:

10 personnes volontaires, 6 hommes et 4 femmes, âgées entre 25 et 47 ans, ont participé à l'étude. Ils subissent une irradiation UV simulant une partie du spectre solaire (lampe UVB de 40W) qui provoque un érythème détectable (2 à 3 DEM). Deux sites choisis sur le dos des panelistes sont ainsi irradiés.

15 Ensuite, un site est traité par l'application du gel avec léger massage, l'autre est laissé sans traitement. Un examen clinique (appréciation de la rougeur, sécheresse cutanée) et un examen chromamétrique (mesure chiffrée de la rougeur) sont effectués à différents temps après l'irradiation. On obtient ainsi des valeurs maximales de notation et une estimation de la durée nécessaire à la disparition de l'érythème.

Résultats:

5 heures après l'irradiation, la notation de l'érythème et la valeur chromamétrique sont à leur maximum. Les sites traités avec le gel sont notés en moyenne 45% moins rouge, moins desséchés que les sites non traités. La disparition de tout érythème visible est deux fois plus rapide sur les sites traités au gel de l'exemple n°5 que sur les sites non traités.

Exemple n° 7:

Traitement buccal : 30 personnes diagnostiquées avec soit une hypersensibilité des gencives, soit une sécheresse de la bouche, soit des aphtes, soit des plaques dentaires, soit des problèmes de déchaussement (parodontose légère) ont participé à l'étude.

Elles sont réparties sur 2 groupes de 15 personnes. Après l'examen clinique par le stomatologue, les deux groupes reçoivent un dentifrice spécialement formulé pour le test; l'un contenant 15% du gel de l'exemple n° 2, l'autre - sans gel - étant le placebo. Les panelistes utilisent le dentifrice deux fois par jour, matin et soir, après le repas, pendant 4 semaines.

Après cette période, un nouvel examen clinique est effectué, les états des affections sont notés sur des échelles analogiques.

Alors que dans le groupe recevant le dentifrice placebo, on ne constate que de légères améliorations (partiellement dues à une hygiène buccale plus régulière), les personnes ayant utilisé le dentifrice contenant le gel manifestent une amélioration très nette des symptômes: disparition de sécheresse, diminution des saignements lors du brossage, guérison rapide des aphtes.

L'action bénéfique du gel (grâce à son pouvoir hydratant et antimicrobien) a été très fortement appréciée et confirmée par cette étude clinique.

Ces exemples ne sont pas limitatifs. L'homme de l'art peut formuler des produits selon les besoins de l'application en incorporant le gel de type glycéryl poly(méth)acrylate dans toute forme galénique adaptée.

Les applications possibles de ces gels incluent:

les produits cosmétiques et dermopharmaceutiques dits " solaires " et " après solaires ", les pâtes et gels dentifrices, les bains de bouche sans que cette liste soit limitative.

Les gels glycéryl poly(méth)acrylates objets du présent brevet peuvent être utilisés dans toute forme galénique employée en cosmétique ou en dermopharmacie ou hygiène dentaire pour application locale sur la peau, les muqueuses, la bouche: solutions aqueuses, émulsions H/E et E/H, laits, lotions, gels, pommades, savons, sticks, sprays, cataplasmes, pansements, sans que cette liste soit limitative.

La concentration d'utilisation de ces gels de type glycéryl poly(méth)acrylate objets du présent brevet peut varier entre 1 et 100% (p/p) selon l'application.

Une réalisation particulièrement intéressante de l'invention est le gel qui est composé de glycérine (40-70% p/p), d'eau (10-50% p/p), de 1,2-octanediol (0.1 à 10% p/p), de polyéthylèneglycol (0.1 à 30% p/p) et de polyacrylate ou polyméthacrylate neutralisé (0.1 à 5%).

Les gels de type glycéryl poly(méth)acrylate objets du présent brevet peuvent être combinés dans les compositions cosmétiques ou dermatopharmaceutiques avec tout autre ingrédient habituellement utilisé dans ce domaine: lipides d'extraction et/ou de synthèse, polymères gélifiants et viscosants, tensioactifs et émulsifiants, principes actifs hydro- ou liposolubles, vitamines, extraits de plantes, extraits tissulaires, extraits marins, alcools et polyols, adoucissants, agents anti-microbiens..

Ces compositions contenant les gels de type glycéryl poly(méth)acrylate objets du présent brevet peuvent donc être destinées aux traitements et à la prévention des brûlures "coup de soleil", des érythèmes et/ou oedèmes solaires, ainsi qu'à la prévention et le traitement des affections buccales (sécheresse, aphtes, plaques dentaires, parodontoses légères, irritations, gonflements, déchaussements).

REVENDEICATIONS

1. Compositions à usage cosmétique ou dermopharmaceutique pour une application locale, caractérisées en ce qu'elles contiennent au moins un gel de type glycéryl poly(méth)acrylate hydratant et non séchant, composé de glycérine, d'eau et de poly(méth)acrylate et fabriqué de façon à conférer au gel une activité physique (pouvoir osmotique et capacité d'absorption d'eau).
2. Compositions à usage cosmétique ou dermopharmaceutique pour une application locale selon la revendication 1, caractérisées en ce qu'elles contiennent en outre au moins un autre polyol choisi parmi les alcane-diols, les monoéthers des alcane-diols, les polyalkylglycols.
3. Compositions à usage cosmétique ou dermopharmaceutique pour une application locale selon les revendications 1 ou 2, caractérisées en ce qu'elles contiennent le gel à une concentration qui varie entre 1 et 100%.
4. Compositions à usage cosmétique ou dermopharmaceutique pour une application locale selon l'une quelconque des revendications de 1 à 3, caractérisées en ce que le gel est composé de glycérine (40-70% p/p), d'eau (10-50% p/p), de 1,2-octanediol (0.1 à 10% p/p), de polyéthylèneglycol (0.1 à 30% p/p) et de polyacrylate ou polyméthacrylate neutralisé (0.1 à 5%).
5. Compositions à usage cosmétique ou dermopharmaceutique pour une application locale selon l'une quelconque des revendications de 1 à 4, caractérisées en ce que le gel est utilisé dans toute forme galénique employée en cosmétique, dermopharmacie ou hygiène buccale pour application locale sur la peau, les muqueuses, la bouche: solutions aqueuses, émulsions H/E et E/H, laits, lotions, gels, pommades, savons, sticks, sprays, cataplasmes, pansements.

6. Compositions à usage cosmétique ou dermatopharmaceutique pour une application locale selon l'une quelconque des revendications de 1 à 5, caractérisées en ce qu'elles contiennent en outre tout autre ingrédient habituellement utilisé dans ce domaine: lipides d'extraction et/ou de
5 synthèse, polymères gélifiants et viscosants, tensioactifs et émulsifiants, principes actifs hydro- ou liposolubles, vitamines, extraits de plantes, extraits tissulaires, extraits marins, alcools et polyols, adoucissants, agents anti-microbiens.
7. Utilisation des compositions cosmétiques, dermatopharmaceutiques ou
10 d'hygiène buccale préparées selon l'une quelconque des revendications de 1 à 6 pour la prévention et le traitement des brûlures " coup de soleil ", des érythèmes et/ou oedèmes solaires, ainsi qu'à la prévention et le traitement des affections buccales (sécheresse, aphtes, plaques dentaires, parodontoses légères, irritations, gonflements,
15 déchaussements).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 96/01198

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A61K7/16 A61K7/42

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 837 019 A (GEORGALAS ET AL.) 6 June 1989 see column 4, line 16 - line 18; claims 1-8	1-3,5-7
X	FR 2 703 907 A (CARITA) 21 October 1994 see page 2, line 5 - line 15; claims 1-8; tables GEL,B	1-3,5,6
X	EP 0 332 501 A (LABOS PAYOT) 13 September 1989 see column 6, line 53 - line 64; claims 1-9	1-3,5,6
X	FR 2 694 189 A (SEDERMA) 4 February 1994 see claims 1-5	1,3,5-7
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 April 1997

Date of mailing of the international search report

23.05.97

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Willekens, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In International Application No

PCT/FR 96/01198

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 863 725 A (G.E. DECKNER ET AL.) 5 September 1989 see claims 1,6,7; example 3	1-3,5,6
E	WO 96 39118 A (SEDERMA) 12 December 1996 see claims 1-6 -----	1-3,5-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR 96/01198

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4837019 A	06-06-89	NONE	
FR 2703907 A	21-10-94	NONE	
EP 332501 A	13-09-89	FR 2628005 A DE 68915191 D DE 68915191 T ES 2052038 T	08-09-89 16-06-94 25-08-94 01-07-94
FR 2694189 A	04-02-94	NONE	
US 4863725 A	05-09-89	NONE	
WO 9639118 A	12-12-96	FR 2735023 A	13-12-96